Hydraulisch gesteuerter Klein-Durchlauferhitzer
Hydraulically controlled small instantaneous water heater

MDG 35
MDG 44
MDG 57
MDG 65

Bedienung und Installation
Operation and installation



Inhalt - Bedienung

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
- Die elektrische Anschlussleitung darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Montage“ beschrieben.
- Beachten Sie den maximalen zulässigen Druck (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle).
- Entleeren Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Wartung / Gerät entleeren“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Das Kapitel „Bedienung“ richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

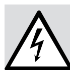
Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis
Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.
Geben Sie die Anleitung gegebenenfalls an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
» **Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.**

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis
Hinweise werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt. Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
» **Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.**

Symbol	
!	Sachschaden (Geräte-, Folgen-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

» Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis
Wenn nicht anders angegeben, ist die verwendete Maßeinheit Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Das Gerät dient zur Erwärmung von Trinkwasser. Das Gerät ist für ein Handwaschbecken bestimmt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

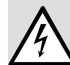
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR Verbrühung
Die Armatur kann während des Betriebs eine Temperatur von über 50 °C annehmen.
Bei Auslauftemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.



WARNUNG Verletzung
Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



GEFAHR Stromschlag
Eine beschädigte elektrische Anschlussleitung muss durch einen Fachhandwerker ausgetauscht werden. Eine mögliche Gefährdung wird dadurch ausgeschlossen.



Sachschaden
Schützen Sie das Gerät und die Armatur vor Frost.



Sachschaden
Verwenden Sie nur den mitgelieferten Spezial-Strahlregler. Beugen Sie Verkalkungen an den Armaturenausläufen vor (siehe Kapitel „Reinigung, Pflege und Wartung“).

2.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung belegt, dass das Gerät alle grundlegenden Anforderungen erfüllt:

- Niederspannungsrichtlinie
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
  Die maximal zulässige Netzimpedanz ist im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ angegeben.

2.4 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

Landesspezifische Zulassungen und Zeugnisse: Deutschland

Für die Geräte ist auf Grund der Landesbauordnungen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zum Nachweis der Verwendbarkeit hinsichtlich des Geräuschverhaltens erteilt.

ZANKER

HOL
DIN 4109
P-IX 7511-I

MPA NRW.

3. Gerätebeschreibung

Der hydraulisch gesteuerte Klein-Durchlauferhitzer erwärmt das Wasser direkt an der Entnahmestelle.Beim Öffnen der Armatur schaltet die Heizleistung automatisch ein. Durch kurze Leitungswege entstehen geringe Energie- und Wasserverluste.

Die Warmwasserleistung hängt von der Kaltwassertemperatur, der Heizleistung und der Durchflussmenge ab.

Das Blankdraht-Heizsystem ist für kalkarme und kalkhaltige Wässer geeignet. Das Heizsystem ist gegen Verkalkung weitgehend unempfindlich. Das Heizsystem sorgt für eine schnelle und effiziente Bereitstellung von Warmwasser am Handwaschbecken.

Mit dem Einbau des beigefügten Spezial-Strahlreglers erhalten Sie einen optimalen Wasserstrahl.

4. Einstellungen

Sobald Sie das Warmwasserventil an der Armatur öffnen oder den Sensor einer Sensor-Armatur betätigen, schaltet automatisch das Heizsystem des Gerätes ein. Das Wasser wird erwärmt. Die Temperatur des Wassers können Sie mit der Armatur verändern:

Einschaltmenge siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle / Ein“.

Temperatur erhöhen

» Drosseln Sie die Durchflussmenge an der Armatur.

Temperatur verringern

» Öffnen Sie die Armatur weiter oder mischen Sie mehr Kaltwasser bei.

Nach Unterbrechung der Wasserversorgung

Siehe Kapitel „Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme“.

5. Reinigung, Pflege und Wartung

» Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Zur Pflege und Reinigung des Gerätes genügt ein feuchtes Tuch.

» Kontrollieren Sie regelmäßig die Armaturen. Kalk an den Armaturausläufen können Sie mit handelsüblichen Entkalkungsmitteln entfernen.

» Lassen Sie die elektrische Sicherheit am Gerät regelmäßig von einem Fachhandwerker prüfen.

» Entkalken oder erneuern Sie regelmäßig den Spezial-Strahlregler in der Armatur (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“).

6. Problembehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Am Gerät liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherung in der Hausinstallation.
	Der Strahlregler in der Armatur ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder erneuern Sie den Spezial-Strahlregler.
	Die Wasserversorgung ist unterbrochen.	Entlüften Sie das Gerät und die Kaltwasser-Zulaufleitung (siehe Kapitel „Einstellungen“).

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000 / 0000-00000).

Model: **MDG ...** E-Nr: 000000
F-Nr: 0000-00000

INSTALLATION

7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

Sachschaden
Beachten Sie die max. zulässige Zulauftemperatur. Bei höheren Temperaturen kann das Gerät beschädigt werden. Mit einer Zentral-Thermostatarmatur können Sie die Zulauftemperatur begrenzen.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen

Hinweis
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

Der spezifische elektrische Widerstand des Wassers darf nicht kleiner sein als auf dem Typenschild angegeben. Bei einem Wasser-Verbundnetz müssen Sie den niedrigsten elektrischen Widerstand des Wassers berücksichtigen (siehe Kapitel „Technischen Daten / Datentabelle“). Den spezifischen elektrischen Widerstand oder die elektrische Leitfähigkeit des Wassers erfahren Sie bei Ihrem Wasserversorgungs-Unternehmen.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Sieb im Kaltwasser-Zulauf
- Spezial-Strahlregler „SR“
- Anschlussschlauch 3/8, 500 mm lang, mit Dichtungen*
- T-Stück 3/8*

* für den Anschluss als druckfestes Gerät

8.2 Zubehör

Spezial-Strahlregler „SR“*

- SR 3: Bestellnummer 289591
  für MDG 35 und MDG 44
- SR 5: Bestellnummer 270582
  für MDG 57 und MDG 65

* Zum Einsatz in Gewinde M22/M24.

Druckfeste Armatur

- ADS 40: Sensor-Armatur

Drucklose Armaturen

- AHS 50: Sensor-Armatur
- Ü 136: Zweigriff-Waschtischarmatur

9. Vorbereitungen

» Spülen Sie die Wasserleitung gut durch.

Wasserinstallation

Ein Sicherheitsventil ist nicht notwendig.

Armaturen

» Verwenden Sie geeignete Armaturen (siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“).



Hinweis
Mit dem Einbau des Spezial-Strahlreglers in der Armatur erhalten Sie einen optimalen Wasserstrahl.

10. Montage

10.1 Montageort

Montieren Sie das Gerät in einem frostfreien Raum in der Nähe der Entnahmearmatur.

Achten Sie auf die Zugänglichkeit der seitlichen Kappenbefestigungsschrauben.

Das Gerät ist nur für die Untertischmontage (Wasseranschlüsse oben) geeignet.

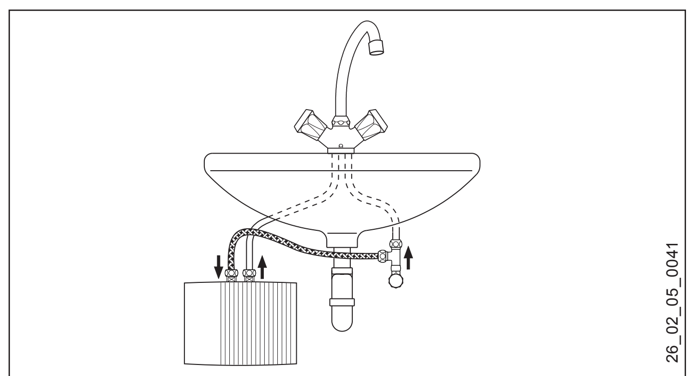


GEFAHR Stromschlag
Die Schutzart IP25 ist nur bei montierter Geräterückwand gegeben.

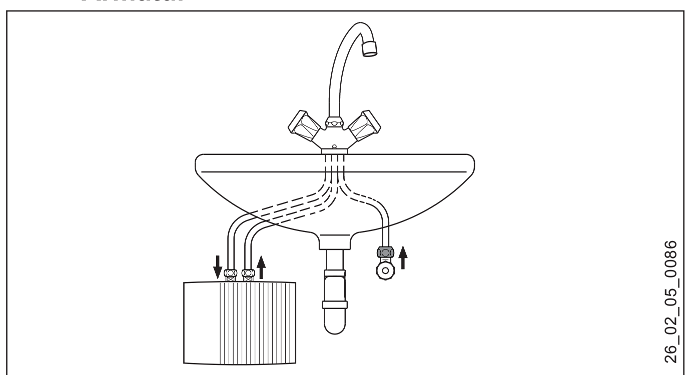
» Montieren Sie immer die Geräterückwand.

10.2 Montagealternativen

Untertischmontage, druckfest, mit druckfester Armatur



Untertischmontage, drucklos, mit druckloser Armatur

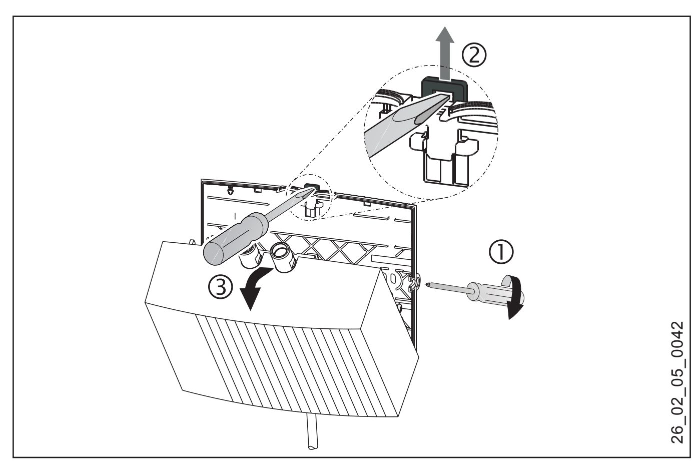


10.2.1 Montage des Gerätes

» Montieren Sie das Gerät an die Wand.



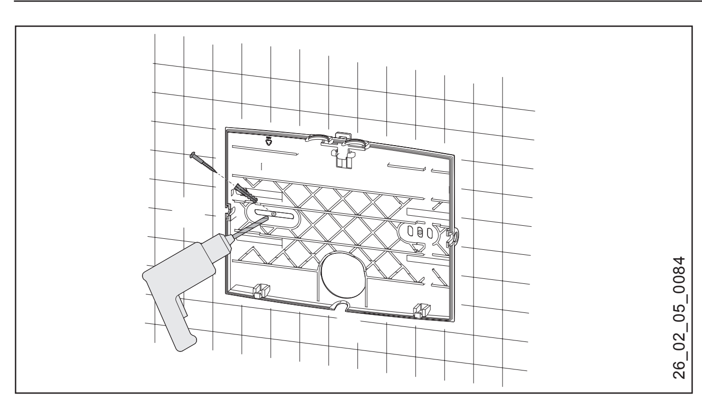
Hinweis
Die Wand muss ausreichend tragfähig sein.



» Lösen Sie die Kappenbefestigungsschrauben mit zwei Umdrehungen.

» Entriegeln Sie den Schnappverschluss mit einem Schraubendreher.

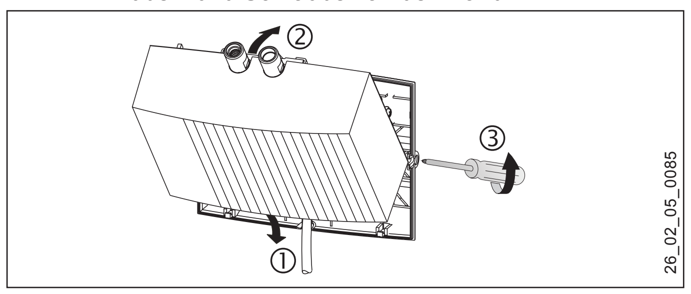
» Nehmen Sie die Gerätekappe mit dem Heizsystem nach vorn ab.



» Brechen Sie die Durchführungsöffnung für die elektrische Anschlussleitung in der Gerätekappe mit einer Zange heraus. Korrigieren Sie die Kontur ggf. mit einer Feile.

» Benutzen Sie die Geräterückwand als Bohrschablone.

» Befestigen Sie die Geräterückwand mit geeigneten Dübeln und Schrauben an der Wand.



» Legen Sie die elektrische Anschlussleitung in die Durchführungsöffnung der Rückwand.

» Haken Sie Gerätekappe mit dem Heizsystem unten ein.

» Rasten Sie das Heizsystem im Schnappverschluss ein.

» Befestigen Sie die Gerätekappe mit den Kappenbefestigungsschrauben.

10.2.2 Montage der Armatur



Sachschaden
Beim Montieren aller Anschlüsse müssen Sie am Gerät mit einem Schlüssel SW 14 gegenhalten.

Druckfester Anschluss

» Montieren Sie den mitgelieferten Anschlussschlauch 3/8 und das T-Stück 3/8.

» Montieren Sie die Armatur. Beachten Sie dabei auch die Bedienungs- und Installationsanleitung der Armatur.

Druckloser Anschluss

» Montieren Sie die Armatur. Beachten Sie dabei auch die Bedienungs- und Installationsanleitung der Armatur.

10.3 Elektroanschluss herstellen



GEFAHR Stromschlag
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten nach Vorschrift aus.



GEFAHR Stromschlag
Achten Sie darauf, dass das Gerät an den Schutzleiter angeschlossen ist.
Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.



GEFAHR Stromschlag
Die Geräte sind im Anlieferungszustand mit einer elektrischen Anschlussleitung ausgestattet (MDG 35 mit Stecker).
Ein Anschluss an eine festverlegte elektrische Leitung ist möglich, wenn diese mindestens den Querschnitt der serienmäßigen Geräteanschlussleitung aufweist. Maximal ist ein Leitungsquerschnitt von 3 x 6 mm² möglich.



Sachschaden
Achten Sie beim Anschluss an eine Schutzkontakt-Steckdose (bei einer elektrischen Anschlussleitung mit Stecker) darauf, dass die Schutzkontakt-Steckdose nach der Installation des Gerätes frei zugänglich ist.



Sachschaden
Beachten Sie das Typenschild. Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

» Schließen Sie die elektrische Anschlussleitung gemäß Elektroschaltplan an (siehe Kapitel „Technische Daten / Elektroschaltplan“).

11. Inbetriebnahme

11.1 Erstinbetriebnahme



» Befüllen Sie das Gerät durch mehrmalige Zapfungen an der Armatur, bis das Leitungsnetz und das Gerät luftfrei sind.

» Führen Sie eine Dichtheitskontrolle durch.

» Stecken Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung, wenn vorhanden, in die Schutzkontakt-Steckdose oder schalten Sie die Sicherung ein.

» Prüfen Sie die Arbeitsweise des Gerätes.

11.2 Übergabe des Gerätes

» Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.

» Weisen Sie den Benutzer auf mögliche Gefahren hin, speziell die Verbrühungsgefahr.

» Übergeben Sie diese Anleitung.

11.3 Wiederinbetriebnahme



Sachschaden
Nach Unterbrechung der Wasserversorgung müssen Sie das Gerät mit folgenden Schritten wieder in Betrieb nehmen, damit das Blankdraht-Heizsystem nicht zerstört wird.

» Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Ziehen Sie dazu den Stecker der elektrischen Anschlussleitung, wenn vorhanden, oder schalten Sie die Sicherung aus.

» Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme“.

12. Außerbetriebnahme

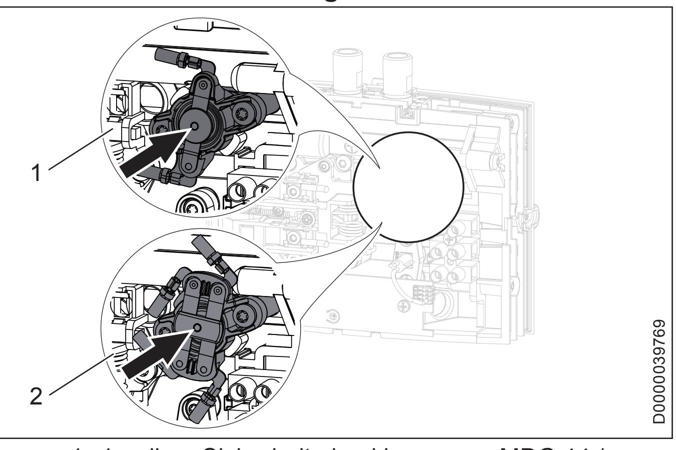
» Trennen Sie das Gerät mit der Sicherung in der Hausinstallation von der Netzspannung oder ziehen Sie den Stecker der elektrischen Anschlussleitung.

» Entleeren Sie das Gerät (siehe Kapitel „Wartung“).

13. Störungsbehebung

Problem	Ursache	Behebung
Das Gerät schaltet trotz voll geöffnetem Warmwasserventil nicht ein.	Der Strahlregler in der Armatur ist verkalkt oder verschmutzt.	Reinigen und / oder entkalken Sie den Strahlregler oder erneuern Sie den Spezial-Strahlregler.
	Das Sieb in der Kaltwasserleitung ist verstopft.	Reinigen Sie das Sieb nach Absperren der Kaltwasserzuleitung.
	Das Heizsystem ist defekt.	Messen Sie den Widerstand des Heizsystems, ggf. tauschen Sie das Gerät aus.
	Der Sicherheitsdruckbegrenzer hat ausgelöst.	Beheben Sie die Fehlerursache. Machen Sie das Gerät spannungsfrei und entlasten Sie die Wasserleitung. Aktivieren Sie den Sicherheitsdruckbegrenzer.

Sicherheitsdruckbegrenzer aktivieren



1 1-poliger Sicherheitsdruckbegrenzer MDG 44 / MDG 57
2 2-poliger Sicherheitsdruckbegrenzer MDG 35 / MDG 65

14. Wartung



GEFAHR Stromschlag
Trennen Sie bei allen Arbeiten das Gerät allpolig vom Netzanschluss.

Gerät entleeren



GEFAHR Verbrühung
Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

Wenn Sie das Gerät für Wartungsarbeiten oder bei Frostgefahr zum Schutz der gesamten Installation entleeren müssen, gehen Sie folgendermaßen vor:

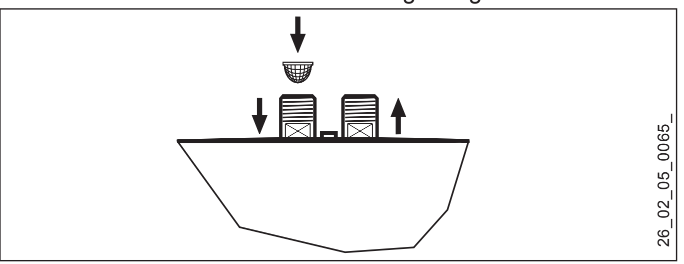
» Schließen Sie das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung.

» Öffnen Sie das Entnahmeventil.

» Lösen Sie die Wasseranschlüsse vom Gerät.

Sieb reinigen

Das eingebaute Sieb können Sie nach der Demontage der Kaltwasseranschlussleitung reinigen.



Schutzleiter prüfen

» Prüfen Sie den Schutzleiter (in Deutschland z. B. BGV A3) am Schutzleiterkontakt der elektrischen Anschlussleitung und am Anschlussstutzen des Gerätes.

Lagerung des Gerätes

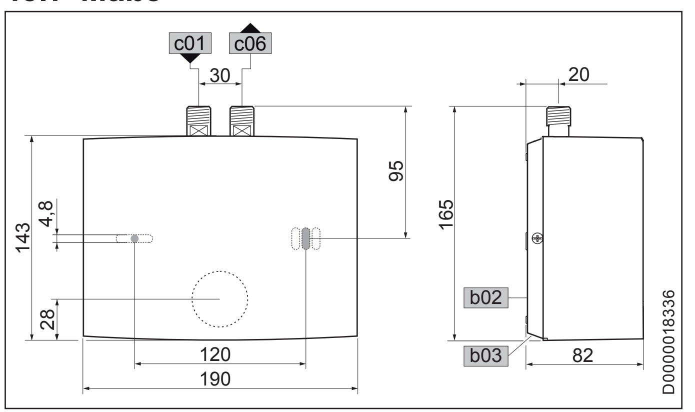
» Lagern Sie ein demontiertes Gerät frostfrei, da sich Restwasser im Gerät befindet, das gefrieren und Schäden verursachen kann.

Elektrische Anschlussleitung beim MDG 57 austauschen

» Beim MDG 57 müssen Sie im Austauschfall eine 4 mm² elektrische Anschlussleitung verwenden.

15. Technische Daten

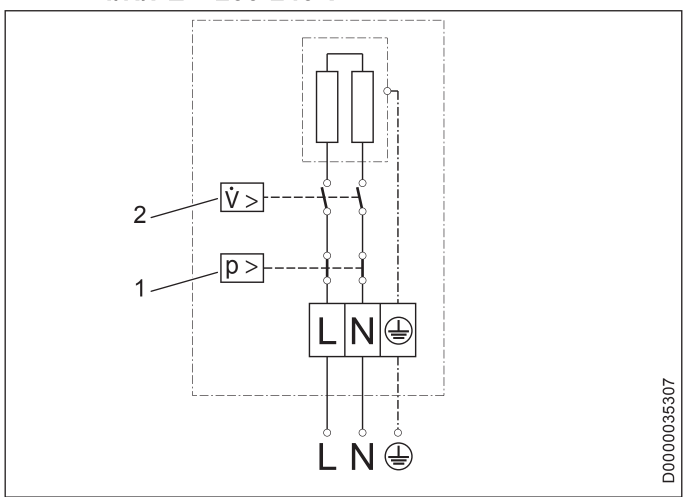
15.1 Maße



b02	Durchführung elektr. Leitungen I		
b03	Durchführung elektr. Leitungen II		
c01	Kaltwasser Zulauf	Außengewinde	G 3/8 A
c06	Warmwasser Auslauf	Außengewinde	G 3/8 A

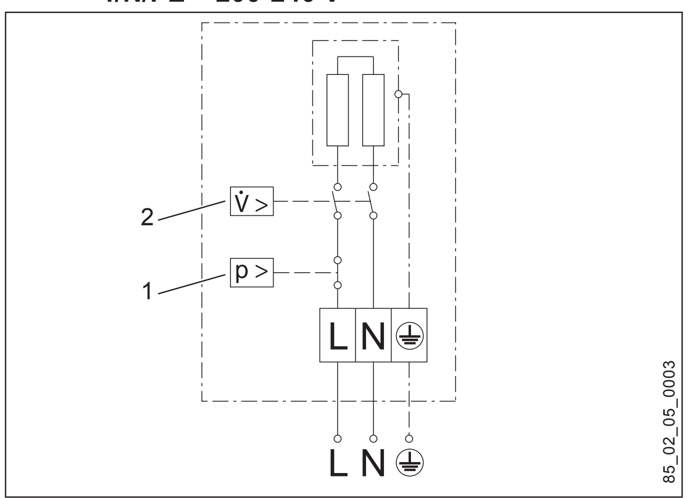
15.2 Elektroschaltplan

15.2.1 MDG 35
1/N/PE ~ 200-240 V



1 Sicherheitsdruckbegrenzer
2 Druckdifferenzschalter

15.2.2 MDG 44 und MDG 57 1/N/PE ~ 200-240 V

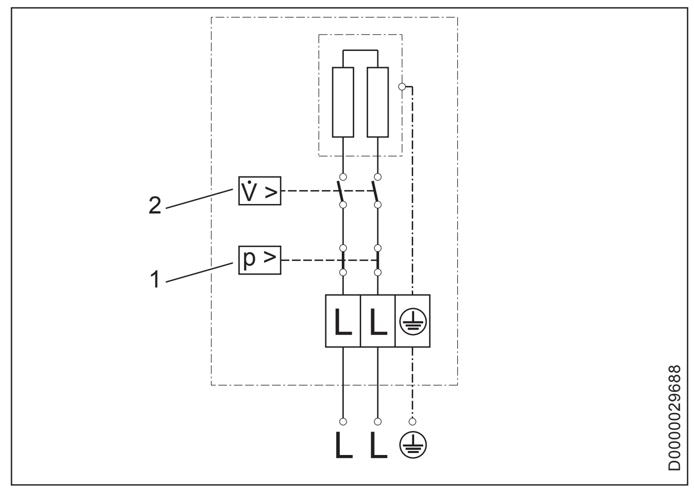


1 Sicherheitsdruckbegrenzer
2 Druckdifferenzschalter

Sachschaden

» **Beim Festanschluss schließen Sie die elektrische Anschlussleitung gemäß der Klemmenbezeichnung der Buchsenklemme an.**

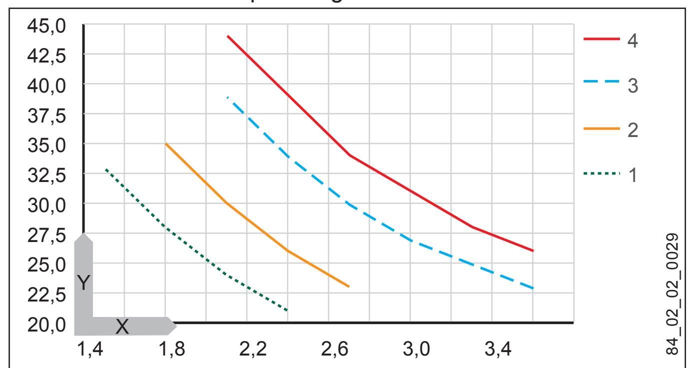
15.2.3 MDG 65 2/PE ~ 380-415 V



1 Sicherheitsdruckbegrenzer
2 Druckdifferenzschalter

15.3 Temperaturerhöhung

Folgende Temperaturerhöhungen des Wassers ergeben sich bei einer Spannung von 230 V / 400 V:



X Volumenstrom in l/min
Y Temperaturerhöhung in K
1 3,5 kW - 230 V
2 4,4 kW - 230 V
3 5,7 kW - 230 V
4 6,5 kW - 400 V

Beispiel MDG 3 mit 3,5 kW		
Volumenstrom	l/min	2,0
Temperaturerhöhung	K	25
Kaltwasserzulauftemperatur	°C	12
Maximale mögliche Auslauftemperatur	°C	37



Hinweis
Eine Auslauftemperatur von 50 °C erreichen Sie beim geringstmöglichen Durchfluss und den folgenden Kaltwasserzulauftemperaturen:
- **MDG 35 > 18 °C**
- **MDG 44 > 21 °C**
- **MDG 57 > 22 °C**
- **MDG 65 > 15 °C**

15.4 Einsatzbereiche

Spezifischer elektrischer Widerstand und spezifische elektrische Leitfähigkeit, siehe „Datentabelle“.

Normangabe bei 15 °C			**20 °C**			**25 °C**		
Spez. Wider-stand ρ ≥	Spez. Leitfä-higkeit σ ≤		Spez. Wider-stand ρ ≥	Spez. Leitfä-higkeit σ ≤		Spez. Wider-stand ρ ≥	Spez. Leitfä-higkeit σ ≤	
Ωcm	mS/m	μS/cm	Ωcm	mS/m	μS/cm	Ωcm	mS/m	μS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Datentabelle

		MDG 35			MDG 44			MDG 57			MDG 65		
		222123			222124			222125			232791		
Elektrische Daten													
Nennspannung	V	220	230	240	220	230	240	220	230	240	380	400	415
Nennleistung	kW	3,2	3,5	3,8	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,2	5,9	6,5	7,0
Nennstrom	A	14,5	15,2	15,8	18,2	19,1	20,0	23,6	24,7	25,8	15,5	16,3	16,9
Absicherung	A	16	16	16	20	20	20	25	25	32	16	20	20
Frequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Phasen		1/N/PE			1/N/PE			1/N/PE			2/PE		
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei ϑkalt ≤25°C)	Ω cm	1100			1100			1100			1100		
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei ϑkalt ≤25°C)	µS/cm	909			909			909			909		
Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei ϑkalt >25°C)	Ω cm	1100			1100			1100			1100		
Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei ϑkalt >25°C)	µS/cm	909			909			909			909		
Max. Netzimpedanz bei 50Hz	Ω							0,394	0,377	0,361			
Max. Netzimpedanz bei 60Hz	Ω							0,386	0,369	0,354			
Anschlüsse													
Wasseranschluss		G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A		
Einsatzgrenzen													
Max. zulässiger Druck	MPa	1			1			1			1		
Werte													
Max. zulässige Zulauftemperatur	°C	35			35			35			35		
Ein	l/min	>1,6			>2,0			>2,6			>2,6		
Druckverlust bei Volumenstrom	MPa	0,05			0,06			0,08			0,08		
Volumenstrom für Druckverlust	l/min	1,6			2,0			2,6			2,6		
Volumenstrom-Begrenzung bei	l/min	2,2			2,8			4,3			4,3		
Warmwasserdarbietung	l/min	2,0			2,5			3,2			3,7		
$\Delta\vartheta$ bei Darbietung	K	25			25			25			25		
Hydraulische Daten													
Nenninhalt	l	0,1			0,1			0,1			0,1		

		MDG 35			MDG 44			MDG 57			MDG 65		
Ausführungen													
Montageart Untertisch				X			X			X			X
Bauart offen				X			X			X			X
Bauart geschlossen				X			X			X			X
Schutzart (IP)				IP25			IP25			IP25			IP25
Schutzklasse				1			1			1			1
Isolierblock				Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff
Heizsystem				Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht			Blankdraht
Kappe und Rückwand				Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff			Kunststoff
Farbe				weiß			weiß			weiß			weiß
Dimensionen													
Höhe/Breite/Tiefe	mm	143	190	82	143	190	82	143	190	82	143	190	82
Gewichte													
Gewicht	kg			1,4			1,4			1,4			1,4

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

ZANKER Haustechnik | Kundendienst | Fürstenberger Straße 77 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | info@eht-haustechnik.de

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.
Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen. Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum. Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns. Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen. Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate. Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt. Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung
Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

Contents - Operation

SPECIAL INFORMATION

- The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.
- Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.
- In the case of damage, the power cable must only be replaced by a qualified contractor authorised by the manufacturer using the original spare part.
- Secure the appliance as described in chapter "Installation / Installation".
- Observe the maximum permissible pressure (see chapter "Specification / Data table").
- Drain the appliance as described in chapter "Installation / Maintenance / Draining the appliance".

OPERATION

1. General information

The chapter "Operation" is intended for appliance users and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.



Note
Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.
Pass on the instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



KEYWORD Type of risk
Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.
» Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury
	Electrocution
	Burns (burns, scalding)

1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

1.2 Other symbols in this documentation



Note
Notes are bordered by horizontal lines above and below the text. General information is identified by the symbol shown on the left.
» Read these texts carefully.

Symbol	
	Material losses (appliance damage, consequential losses and envi-ronmental pollution)
	Appliance disposal

» This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.3 Units of measurement



Note
Unless specified otherwise, all dimensions are given in mm.

2. Safety

2.1 Intended use

This appliance is intended for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in a non-domestic environment, e.g. in a small business, as long as it is used in the same way.

This appliance is designed to heat DHW. The appliance is designed for one washbasin.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions and of instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

2.2 General safety instructions



DANGER Scalding
During operation, the tap can reach temperatures in excess of 50 °C.
There is a risk of scalding at outlet temperatures in excess of 43 °C.



WARNING Injury
The appliance may be used by children aged 8 and up and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience and know-how, provided that they are supervised or they have been instructed on how to use the appliance safely and have understood the resulting risks. Children must never play with the appliance. Children must never clean the appliance or perform user maintenance unless they are supervised.



DANGER Electrocution
Any damaged power cables must be replaced by a qualified electrician. This prevents potential hazards from arising.



Material losses
Protect the appliance and tap against frost.



Material losses
Only use the special aerator provided. Prevent scale build-up at the tap outlets (see chapter "Cleaning, care and maintenance").

2.3 CE designation

The CE designation shows that the appliance meets all essential requirements, in line with:

- Low Voltage Directive
- Electromagnetic Compatibility Directive
  The maximum permissible mains impedance is indicated in chapter "Specification / Data table".

2.4 Test symbols

See type plate on the appliance.

Country-specific approvals and certifications: Germany

In line with [German] State Building Regulations, a general test certificate has been issued for these appliances, as verification of their suitability regarding noise emissions.



3. Appliance description

The hydraulically controlled small instantaneous water heater heats the water directly at the draw-off point. The heating system starts automatically when the tap is opened. The short pipe runs ensure that energy and water losses are minimal.

The DHW output depends on the cold water temperature, the heating output and the flow rate.

The bare wire heating system is suitable for hard and soft water areas. This heating system has a low susceptibility to scale build-up. The heating system ensures quick and efficient DHW provision at the washbasin.

Fitting the special aerator supplied provides an optimum water jet.

4. Settings

The appliance heating system switches on automatically as soon as you open the DHW valve at the tap or activate the sensor of a sensor tap. The water is heated. The water temperature can be adjusted at the tap:

For the start volume, see chapter "Specification / Data table / On".

Increasing the temperature

» Reduce the flow rate at the tap.

Reducing the temperature

» Open the tap further or add more cold water.

Following an interruption of the water supply

See chapter "Commissioning / Recommissioning".

5. Cleaning, care and maintenance

» Never use abrasive or corrosive cleaning agents. A damp cloth is sufficient for cleaning the appliance.

» Check the taps/valves regularly. Limescale deposits at the spouts can be removed using commercially available descaling agents.

» Have the electrical safety of the appliance regularly checked by an electrician.

» Regularly descale or replace the special aerator (see chapter "Appliance description / Accessories").

6. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	No power to the appliance.	Check the fuses/ MCBs in your fuse box.
	The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or replace the special aerator.
	The water supply has been interrupted.	Vent the appliance and the cold water inlet line (see chapter "Settings").

If you cannot remedy the fault, notify your qualified contractor. 1To facilitate and speed up your enquiry, please provide the serial number from the type plate (000000 / 0000-00000).

Model: MDG ... E-Nr: 000000
F-Nr: 0000-00000

INSTALLATION

7. Safety

Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.

7.1 General safety instructions

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if original accessories and spare parts intended for the appliance are used.

Material losses
Observe the max. permissible inlet temperature. Higher temperatures may damage the appliance. You can limit the inlet temperature by means of a central thermostatic valve.

7.2 Instructions, standards and regulations

Note
Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

The specific electrical resistance of the water must not fall below that stated on the type plate. In a linked water network, factor in the lowest electrical resistance of the water (see chapter "Specification / Data table"). Your water supply utility will advise you of the specific electrical water resistance or conductivity.

8. Appliance description

8.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- Sieve inside the cold water inlet
- Special aerator "SR"
- Connection hose 3/8, 500 mm long, with gaskets*
- Tee 3/8*

*for the connection as pressure-tested appliance

8.2 Accessories

Special aerator "SR"*

- SR 3: Part number 289591 for MDG 35 and MDG 44
- SR 5: Part number 270582 for MDG 57 and MDG 65

* For use in thread M22/M24.

Pressure-tested tap

- ADS 40: Sensor tap

Non-pressurised taps

- AHS 50: Sensor tap
- Ü 136: Twin lever basin tap

9. Preparations

» Flush the water line thoroughly.

Water installation

A safety valve is not required.

Taps

» Use suitable taps (see chapter "Appliance description / Accessories").



Note
Fitting the special aerator supplied provides an optimum water jet.

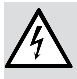
10. Installation

10.1 Installation site

Install the appliance in a room free from the risk of frost and near the draw-off tap.

Ensure that the lateral fixing screws for the cover are always accessible.

The appliance is only suitable for undersink installation (water connections at the top).

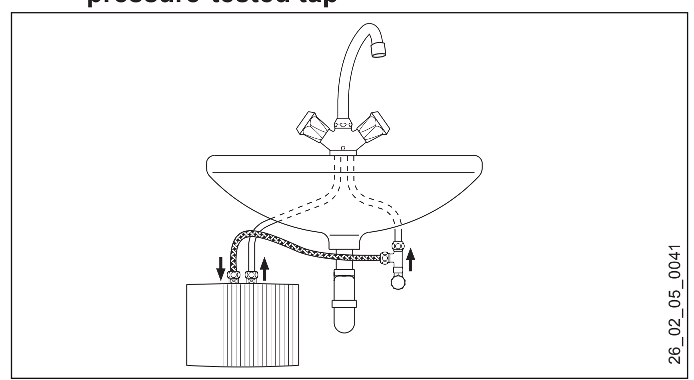


DANGER Electrocution
Protection rating IP25 is only ensured if the appliance back panel is fitted.

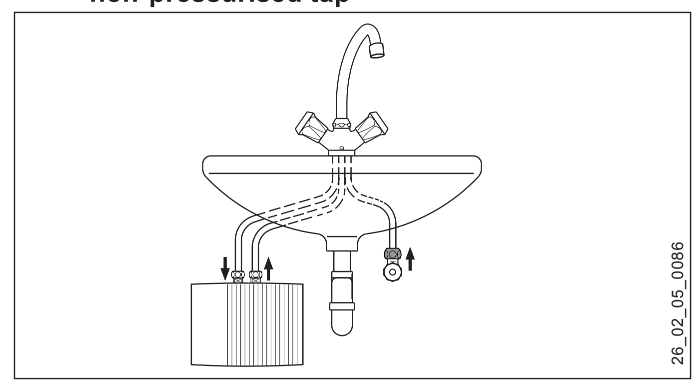
» Always fit the appliance back panel.

10.2 Installation options

Undersink installation, pressure-tested, with pressure-tested tap



Undersink installation, non-pressurised, with non-pressurised tap

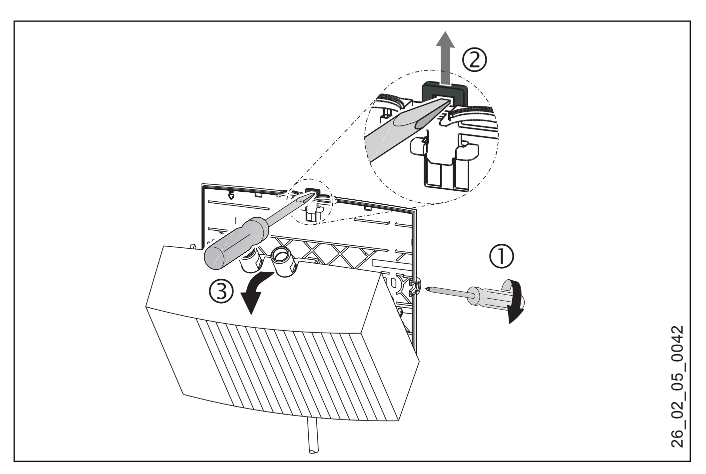


10.2.1 Appliance installation

» Mount the appliance on the wall.



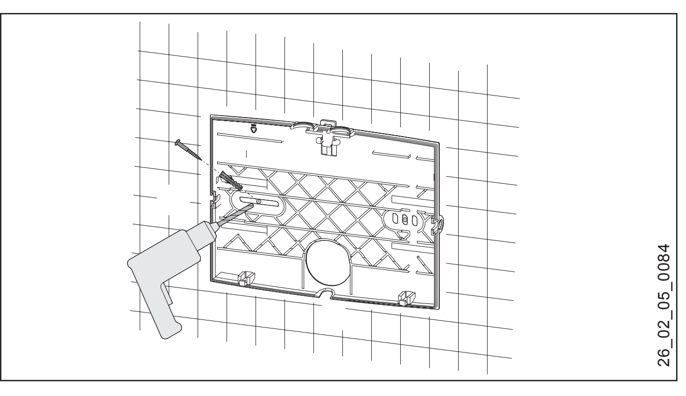
Note
The wall must have a sufficient load-bearing capacity.



» Undo the cover fixing screws by two turns.

» Undo the snap fastener using a screwdriver.

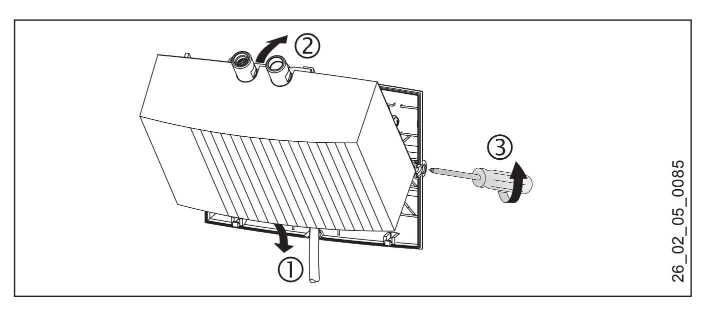
» Remove the appliance cover with the heater towards the front.



» Using pliers, break out the knock-out for the power cable in the appliance cover. Correct the contours with a file if necessary.

» Use the appliance back panel as a drilling template.

» Secure the appliance back panel to the wall with suitable rawl plugs and screws.



» Route the power cable through the cable entry in the back panel.

» Hook in the appliance cover with the heater at the bottom.

» Click the heater into place using the snap fastener.

» Secure the appliance cover with the cover fixing screws.

10.2.2Tap installation



Material losses
When making the connections, counter the torque on the appliance using a size 14 spanner.

Pressurised connection

» Fit the 3/8 connection hose provided and the 3/8 tee.

» Install the tap. For this, also observe the tap operating and installation instructions.

Non-pressurised connection

» Install the tap. For this, also observe the tap operating and installation instructions.

10.3 Connecting the power supply



DANGER Electrocution
Carry out all electrical connection and installation work in accordance with regulations.



DANGER Electrocution
Ensure that the appliance is earthed.
Ensure the appliance can be separated from the power supply by an isolator that disconnects all poles with at least 3 mm contact separation.



DANGER Electrocution
The appliances are delivered with a power cable (MDG 35 with plug).
Connection to a permanent power supply is possible, provided the fixed cable has a cross-section that is at least equal to that of the standard power cable of the appliance. A maximum cross-section of 3 x 6 mm² may be used.



Material losses
When making the connection to a standard safety socket (in the case of a power cable with plug), ensure that the socket is freely accessible after the appliance has been installed.

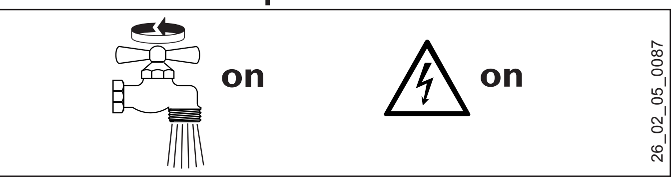


Material losses
Take note of the type plate. The specified voltage must match the mains voltage.

» Connect the power cable as shown in the wiring diagram (see chapter "Specification / Wiring diagram").

11. Commissioning

11.1 Initial start-up



» Fill the appliance by running the tap several times until the pipework and appliance are free of air.

» Carry out a tightness check.

» Insert the power cable plug, if present, into the standard safety socket or set the fuse/MCB.

» Check the function of the appliance.

11.2 Appliance handover

» Explain the appliance function to users and familiarise them with its operation.

» Make users aware of potential dangers, especially the risk of scalding.

» Hand over these instructions.

11.3 Recommissioning



Material losses
Following an interruption of the water supply, recommission the appliance by carrying out the following steps, in order to prevent irreparable damage to the bare wire heating system.

» Isolate the appliance from the power supply. Pull the power cable plug, if present, from the socket, or remove the fuse/reset the MCB.

» See chapter "Initial start-up".

12. Shutting down

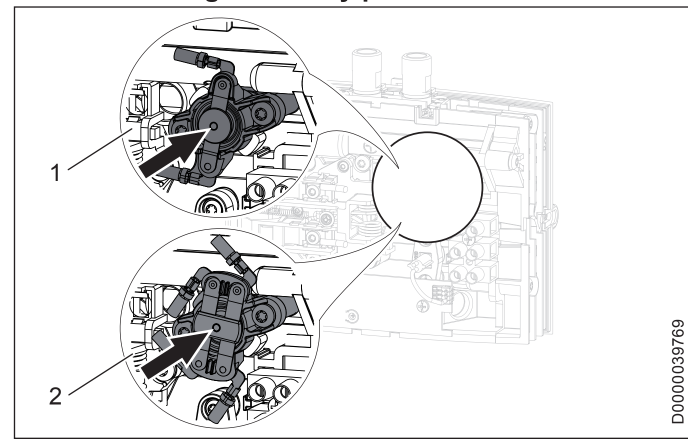
» Isolate the appliance from the power supply by means of the fuse/MCB in your fuse box or by pulling the power cable plug from the socket.

» Drain the appliance (see chapter "Maintenance").

13. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The appliance will not start despite the DHW valve being fully open.	The aerator in the tap is scaled up or dirty.	Clean and/or descale the aerator or replace the special aerator.
	The sieve in the cold water line is blocked.	Clean the sieve after shutting off the cold water inlet line.
	The heater is faulty.	Check the resistance of the heating system and replace the appliance if required.
	The safety pressure limiter has responded.	Remedy the cause of the fault. Isolate the appliance from the power supply and depressurise the water line. Activate the safety pressure limiter.

Activating the safety pressure limiter



1 1-pole safety pressure limiter MDG 44 / MDG 57
2 2-pole safety pressure limiter MDG 35 / MDG 6

14. Maintenance



DANGER Electrocution
Before any work on the appliance, disconnect all poles from the power supply.

Draining the appliance



DANGER Scalding
Hot water may escape during the draining process.

If the appliance needs to be drained for maintenance or to protect the whole installation when there is a risk of frost, proceed as follows:

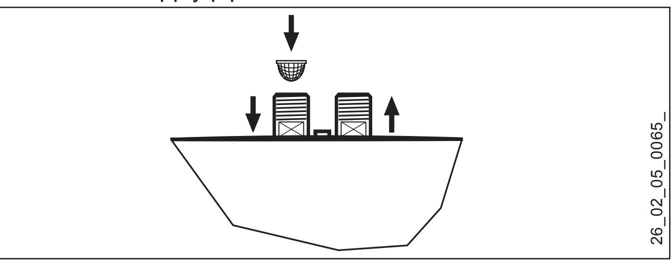
» Close the shut-off valve in the cold water inlet line.

» Open the draw-off valve.

» Undo the water connections on the appliance.

Cleaning the strainer

You can clean the fitted strainer after removing the cold water supply pipe.



Checking the earth conductor

» Check the earth conductor (in Germany e.g. BGV A3) on the earth conductor contact of the power cable and on the appliance connector.

Appliance storage

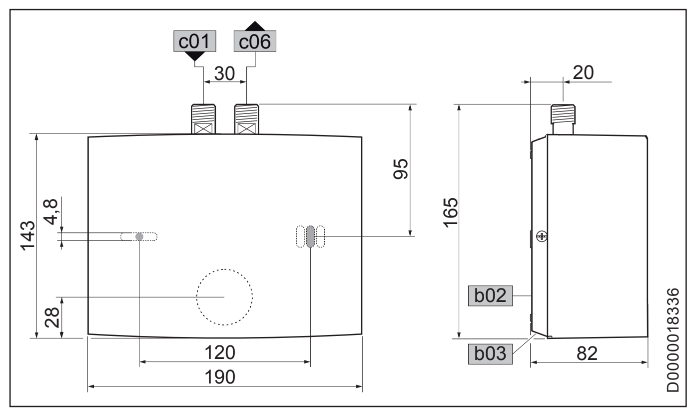
» Store the dismantled appliance in a room free from the risk of frost, as water residues remaining inside the appliance can freeze and cause damage.

Replacing the power cable for the MDG 57

» If replacing the cable for the MDG 57, use a power cable with 4 mm² cross-section

15. Specification

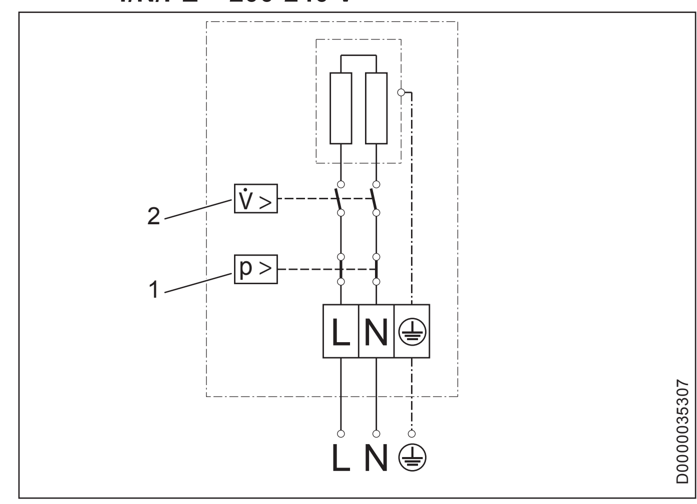
15.1 Dimensions



b02	Entry electrical cables I		
b03	Entry electrical cables II		
c01	Cold water inlet	Male thread	G 3/8 A
c06	DHW outlet	Male thread	G 3/8 A

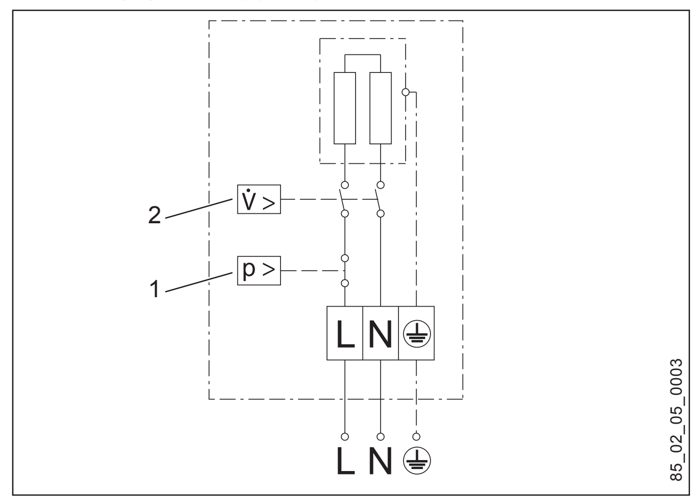
15.2 Wiring diagram

15.2.1 MDG 35 1/N/PE ~ 200-240 V



1 Safety pressure limiter
2 Pressure differential switch

15.2.2 MDG 44 and MDG 57 1/N/PE ~ 200-240 V



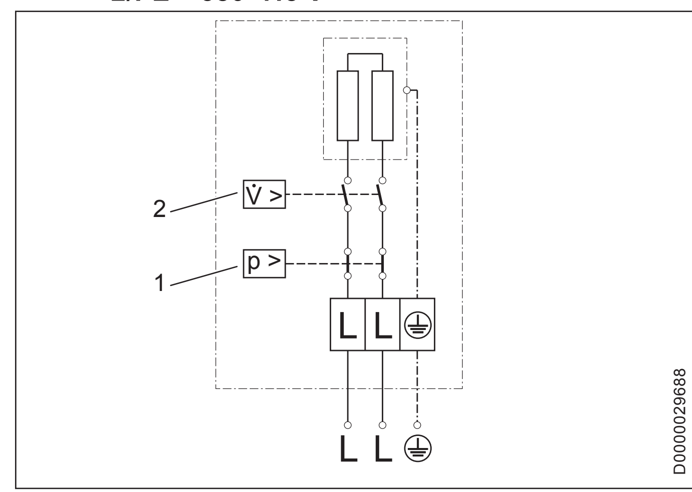
1 Safety pressure limiter
2 Pressure differential switch



Material losses

» **In the case of a permanent power supply, connect the power cable according to the designations on the socket terminals.**

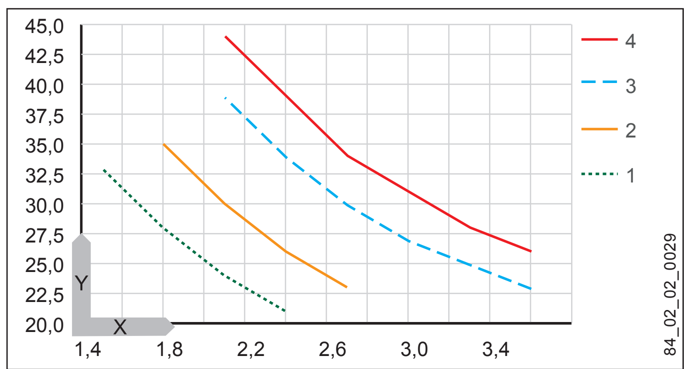
15.2.3 MDG 65 2/PE ~ 380-415 V



1 Safety pressure limiter
2 Pressure differential switch

15.3 Increasing the temperature

At 230 V / 400 V, the following water temperature increases occur:



X Flow rate in l/min
Y Temperature increase in K
1 3.5 kW - 230 V
2 4.4 kW - 230 V
3 5.7 kW - 230 V
4 6.5 kW - 400 V

Example MDG 35 with 3.5 kW		
Flow rate	l/min	2.0
Increasing the temperature	K	25
Cold water supply temperature	°C	12
Maximum possible outlet temperature	°C	37



Note
An outlet temperature of 50 °C can be achieved with the lowest possible flow rate and the following cold water inlet temperatures:
- **MDG 35 > 18 °C**
- **MDG 44 > 21 °C**
- **MDG 57 > 22 °C**
- **MDG 65 > 15 °C**

15.4 Application areas

For the specific electrical resistance and specific electrical conductivity, see "Data table".

Standard specification at 15 °C			20 °C			25 °C		
Spec. resistance ρ ≥	Spec. conductivity σ ≤		Spec. resistance ρ ≥	Spec. conductivity σ ≤		Spec. resistance ρ ≥	Spec. conductivity σ ≤	
Ωcm	mS/m	μS/cm	Ωcm	mS/m	μS/cm	Ωcm	mS/m	μS/cm
900	111	1111	800	125	1250	735	136	1361
1000	100	1000	890	112	1124	815	123	1227
1100	91	909	970	103	1031	895	112	1117
1200	83	833	1070	93	935	985	102	1015
1300	77	769	1175	85	851	1072	93	933

15.5 Data table

		MDG 35			**MDG 44**			**MDG 57**			**MDG 65**		
		222123			222124			222125			232791		
Electrical data													
Rated voltage	V	220	230	240	220	230	240	220	230	240	380	400	415
Rated output	kW	3.2	3.5	3.8	4.0	4.4	4.8	5.2	5.7	6.2	5.9	6.5	7.0
Rated current	A	14.5	15.2	15.8	18.2	19.1	20.0	23.6	24.7	25.8	15.5	16.3	16.9
Fuse/MCB rating	A	16	16	16	20	20	20	25	25	32	16	20	20
Frequency	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50
Phases		1/N/PE			1/N/PE			1/N/PE			2/PE		
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at ϑcold ≤25 °C)	Ω cm	1100			1100			1100			1100		
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at ϑcold ≤25 °C)	μS/cm	909			909			909			909		
Specific resistance $\rho_{15} \geq$ (at ϑcold >25 °C)	Ω cm	1100			1100			1100			1100		
Specific conductivity $\sigma_{15} \leq$ (at ϑcold >25 °C)	μS/cm	909			909			909			909		
Max. mains impedance at 50 Hz	Ω							0.394	0.377	0.361			
Max. mains impedance at 60 Hz	Ω							0.386	0.369	0.354			
Connections													
Water connection		G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A			G 3/8 A		
Application limits													
Max. permissible pressure	MPa	1			1			1			1		
Values													
Max. permissible inlet temperature	°C	35			35			35			35		
On	l/min	>1.6			>2.0			>2.6			>2.6		
Pressure drop at flow rate	MPa	0.05			0.06			0.08			0.08		
Flow rate for pressure drop	l/min	1.6			2.0			2.6			2.6		
Flow rate limit at	l/min	2.2			2.8			4.3			4.3		
DHW primary pump	l/min	2.0			2.5			3.2			3.7		
$\Delta\vartheta$ if presented	K	25			25			25			25		

		MDG 35			MDG 44			MDG 57			MDG 65		
Hydraulic data													
Nominal capacity	l	0.1			0.1			0.1			0.1		
Versions													
Undersink installation		X			X			X			X		
Open vented type		X			X			X			X		
Sealed unvented type		X			X			X			X		
IP rating		IP25			IP25			IP25			IP25		
Safety category		1			1			1			1		
Insulating block		Plastic			Plastic			Plastic			Plastic		
Heating system		Bare wire			Bare wire			Bare wire			Bare wire		
Cap and back panel		Plastic			Plastic			Plastic			Plastic		
Colour		White			White			White			White		
Dimensions													
Height/width/depth	mm	143	190	82	143	190	82	143	190	82	143	190	82
Weights													
Weight	kg	1.4			1.4			1.4			1.4		

Warranty

The warranty conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products, it is increasingly the case that warranties can only be issued by those subsidiaries. Such warranties are only granted if the subsidiary has issued its own terms of warranty. No other warranty will be granted.

We shall not provide any warranty for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

Adressen und Kontakte

Vertriebszentrale

EHT Haustechnik GmbH
Markenvertrieb ZANKER
Gutenstetter Straße 10
90449 Nürnberg
info@eht-haustechnik.de
www.zanker-haustechnik.de
Tel. 0911 9656-250
Fax 0911 9656-444

Kundendienstzentrale

Holzminden
Fürstenberger Str. 77
37603 Holzminden
Briefanschrift
37601 Holzminden

Der Kundendienst und Ersatzteilverkauf ist in der Zeit von Montag bis Donnerstag von 7:15 bis 18:00 Uhr und Freitag von 7:15 bis 17:00 Uhr auch unter den nachfolgenden Telefon- bzw. Telefaxnummern erreichbar:

Kundendienst
Tel. 0911 9656-56015
Fax 0911 9656-56890
kundendienst@eht-haustechnik.de

Ersatzteilverkauf
Tel. 0911 9656-56030
Fax 0911 9656-56800
ersatzteile@eht-haustechnik.de

info@eht-haustechnik.de

www.zanker-haustechnik.de



A 272869-37879-1407